

Projeto Básico

Memorial Descritivo

Especificações técnicas de serviços e materiais

Reconstrução de Poços de Visita do Sistema de Esgoto de Cândido Mota

Proprietária do Serviço: Serviço Autônomo de Abastecimento de Água e Esgoto de Cândido Mota

Localização do Serviço a ser realizado: Cândido Mota/SP

CNPJ: 45.959.954/0001-64

Contrato de Prestação de Serviço nº 015/2026

Eng. Civil – Resp. Técnico: Jônatas José Lôbo Oliveira | CREA-SP: 5071571609-SP

ART nº 2620262511738

Sumário

Lista de Figuras	4
Introdução	5
Normas e regulamentos bases	11
Sobre o serviço a ser executado e as etapas.....	11
Etapa 01. Execução dos serviços preliminares.....	12
Etapa 02. Mobilização das Equipes e equipamentos.....	13
Etapa 03. Execução do PV-001	13
Quanto a escavação	14
Quanto a execução do Poço de Visita.....	15
Quanto a execução da Laje de redução intermediária e superior pré-moldada	16
Quanto a colocação do tampão.....	17
Quanto ao teste operacional e de estanqueidade	17
Quanto ao reaterro da vala de escavação.....	18
Reparação das pavimentações dos trechos afetados.....	19
Etapa 04. Execução do PV-002	21
Etapa 05. Execução do PV-003	21
Etapa 06. Execução do PV-004	21
Etapa 06. Execução do PV-005	22

Etapa 07. Execução do PV-006	22
Etapa 07. Quanto a desmobilização final	22
Sobre a gestão da execução do serviço.....	22
Sobre a saúde e segurança do trabalho	23
CONSIDERAÇÕES FINAIS	24

Lista de Figuras

Figura 1 – Representação do PV-01 na Avenida Duque de Caxias	6
Figura 2 – Representação do PV-02 na Rua Boituva	7
Figura 3 – Representação do PV-03 na Rua José Ferreira Gonçalves.....	7
Figura 4 – Representação do PV-04 na Rua São Caetano, 241	8
Figura 5 – Representação do PV-05 Rua São Caetano com Rua Antônio Souza Reis.....	9
Figura 6 – Representação do PV-06 Rua Adolfo Cavina no cruzamento com a Rua Santa Isabel.....	9
Figura 7 – Disposição dos Poços de Visitas na Cidade	10
Figura 8 – Fluxo processual de execução do serviço	12

Introdução

Cândido Mota é um município localizado na região do Vale do Paranapanema, no interior do Estado de São Paulo com uma população aproximada de 30.157 habitantes, conforme projeções oficiais. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) é o responsável pela operação e manutenção de todo o Sistema de Esgotamento Sanitário que inclui as redes de esgotos e os poços de visita.

O período de existência da rede de esgoto com o desenvolvimento da cidade ao longo dos anos torna inerente a necessidade de manutenções corretivas e preventivas para que o serviço permaneça sendo oferecido com qualidade. Além disso, os trechos distribuídos na cidade possuem métodos construtivos e traçados distintos, destacando que com maior período de existência foram executados com tijolos maciços porém com emboço interno e externo de modo diminuto que, ao longo dos anos, promoveu a instabilidade dos Poços de Visitas (PV's) e, com a exposição ao fluxo de esgoto e das variações devido ao período chuvoso, gerou a ruptura parcial das paredes internas que apresenta potencial para se tornar um risco a saúde ambiental e a segurança das pessoas que residem próximo ou que transitam nesses locais.

Através dos dados fornecidos e do levantamento feito com o Departamento de Esgoto do SAAE foram identificados 04 (quatro) Poços de Visitas que se apresentam em um estado mais crítico e que obtiveram como diagnóstico a substituição para que o traçado seja mantido íntegro e evite o risco a integridade das vias, conforme apresentado no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Poços de Visitas e suas localizações

CÓD.	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS	PROFUNDIDADE
PV-01	Avenida Duque de Caxias no encontro com a Rua Roberto H. da Silva	S 22° 45' 12" W 50° 22' 18" 235° SW	4,00 metros

CÓD.	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS	PROFUNDIDADE
PV-02	Rua Boituva no cruzamento com a Rua Cesário Leite	S 22° 44' 58" W 50° 22' 48" 311° NW	2,80 metros
PV-03	Rua José Ferreira Gonçalves, no início após a Rua Sabino dos Santos Nunes	S 22° 44' 16" W 50° 22' 58" 330° NW	3,50 metros
PV-04	Rua São Caetano, 241	S 22° 45' 3,4" W 50° 22' 53"	1,30 metros
PV-05	Rua São Caetano, 836, no encontro com a Rua Antônio Souza Reis	S 22° 45' 14" W 50° 22' 35"	2,00 metros
PV-06	Rua Adolfo Cavina no cruzamento com a Rua Santa Isabel	S 22° 44' 53" W 50° 22' 41"	2,20 metros

Figura 1 – Representação do PV-01 na Avenida Duque de Caxias



Fonte: Arquivo próprio

Figura 2 – Representação do PV-02 na Rua Boituva



Fonte: Arquivo próprio

Figura 3 – Representação do PV-03 na Rua José Ferreira Gonçalves



Fonte: Arquivo próprio

Figura 4 – Representação do PV-04 na Rua São Caetano, 241



Fonte: Arquivo próprio

Figura 5 – Representação do PV-05 Rua São Caetano com Rua Antônio Souza Reis



Fonte: Arquivo próprio

Figura 6 – Representação do PV-06 Rua Adolfo Cavina no cruzamento com a Rua Santa Isabel



Fonte: Arquivo próprio

Figura 7 – Disposição dos Poços de Visitas na Cidade



O presente Projeto Básico foi elaborado para fundamentar o procedimento licitatório e possibilitar a execução com eficiência, segurança e qualidade da substituição dos Poços de Visitas que apresentam risco de desmoronamento de suas paredes internas e dotá-los de método construtivo mais moderno.

Normas e regulamentos bases

ABNT NBR 9.061:1985 – Segurança de escavação a céu aberto

ABNT NBR 9.649:1986 – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento

ABNT NBR 14.486:2000 – Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário - Projeto de redes coletoras com tubos de PVC

ABNT NBR 8.890: 2020 – Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário – Requisitos e métodos de ensaio

ABNT NBR 12.266:2022 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana – Procedimento

ABNT NBR 7.362:2025 – Sistemas enterrados para condução de esgoto – Requisitos para tubos com parede maciça e conexões PVC

Sobre o serviço a ser executado e as etapas

O serviço contemplará a reconstrução dos Poços de Visitas (PV's) sem alteração ou modificação do trecho, de modo ágil para garantir a rápida substituição sem interferência significativa das atividades das pessoas e dos estabelecimentos de cada localidade, conforme indicação em Projeto.

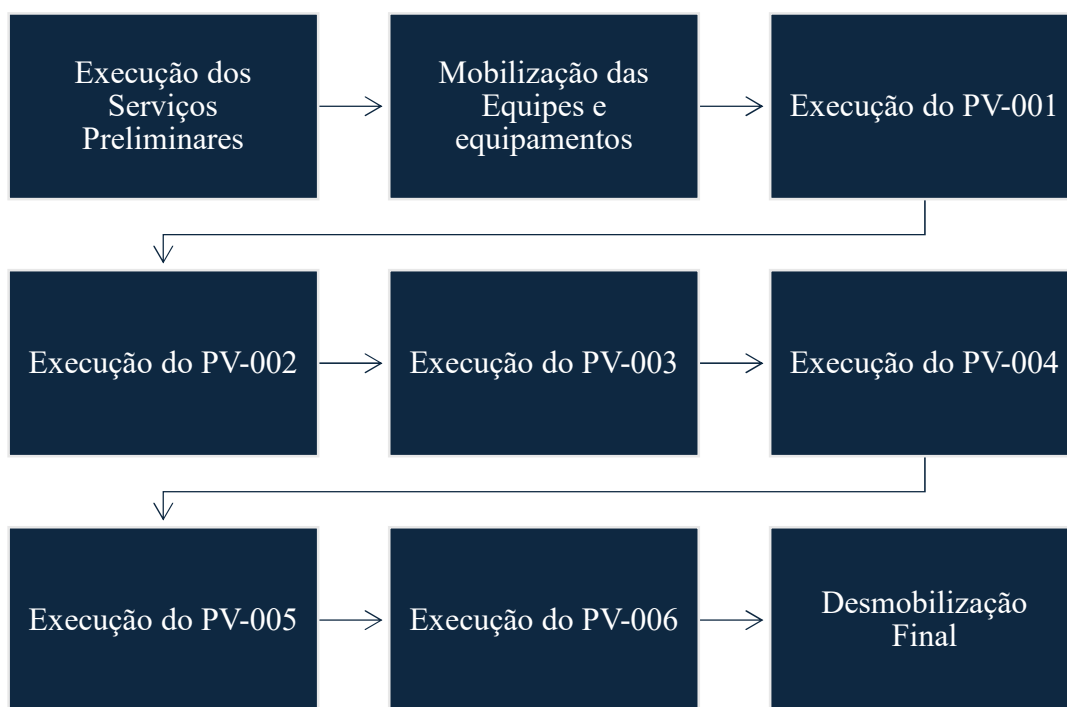
A execução de serviços deve atender os projetos e as determinações da fiscalização, levando-se em conta o cumprimento do cronograma e da programação de trabalho pré-estabelecido. Além disso, a empresa executora deverá também aferir todas as dimensões, alinhamentos, cotas e declividades do trecho, confrontando-os com as condições reais

verificadas em campo, garantindo a perfeita continuidade hidráulica entre os PV's, para manutenção do fluxo.

Os materiais e os equipamentos (incluindo peças pré-moldadas de concreto) a ser utilizados nas obras, além de estar em conformidade com as normas correlatas e atenderem às especificações técnicas, devem estar devidamente verificadas junto a Fiscalização do Contrato, de acordo com os critérios para homologação de materiais e equipamentos.

A **Figura 8** resume o fluxo de serviço que será descrito a seguir.

Figura 8 – Fluxo processual de execução do serviço



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados e projetos fornecidos

Etapas 01. Execução dos serviços preliminares

Os serviços preliminares contemplaram a visita inicial para verificar a área e identificar as áreas para conferência das cotas e medidas para ajustes de planejamento de execução

e deverá inspecionar o local previamente para verificar possíveis interferências que possam impedir a execução das obras. A empresa executora pode propor ajustes na ordem de execução que precisarão ser aprovadas em conjunto com a gestão do contrato.

Cabe a empresa executora promover as atividades necessárias para que as intervenções ocorram no cronograma determinado, visto a localização, é relevante que sempre ocorra com o máximo de celeridade possível.

Etapa 02. Mobilização das Equipes e equipamentos

A empresa responsável pela execução deverá providenciar a realização da mobilização e montagem completa dos equipamentos necessários ao cumprimento do objeto conforme memorial descritivo, com todos os maquinários e profissionais habilitados necessários que serão verificados pela fiscalização do contrato, conforme cada atividade a ser desempenhada. Para os acessos de imóveis e comércios a CONTRATADA deverá contatar os usuários para que não haja transtornos na saída de pedestres e veículos, dispondo de todos os dispositivos necessários para este fim. Também quanto a colocação de cones, cavaletes ou balizadores de modo a impedir o trânsito e a circulação de carros e pessoa nos trechos que estejam sendo executados os serviços durante a obra.

Serão utilizados obrigatoriamente em todos os trechos de obra a sinalização de trânsito adequada. Compreendendo também as exigências de sinalização e comunicação da obra, bem como a instalação de todos os dispositivos exigidos pela Prefeitura Municipal quanto ao trânsito na cidade e fiscalização do SAAE para garantir a segurança de pedestres e veículos. Deverá antecipadamente instalar as placas de proibido estacionar.

Etapa 03. Execução do PV-001

Todos os materiais empregados deverão ser comprovadamente de qualidade, novos, isentos de defeitos de fabricação e acompanhados de certificado de qualidade do fabricante que será solicitado pela Fiscalização do SAAE para verificação. Somente serão aceitos materiais previamente aprovados pelo SAAE e caberá a empresa responsável pela execução a conferência dimensional, armazenamento adequado, proteção das

extremidades, limpeza interna das tubulações e correta montagem, garantindo estanqueidade, resistência mecânica e pleno funcionamento do sistema implantado.

Ressalta-se que a vala escavada deve permanecer aberta o menor tempo possível e, nesse sentido, a empresa deve programar a estrutura e a mobilização dos equipamentos necessários para que seja de modo mais célere possível por questões de segurança dos trabalhadores, dos moradores e da integridade estrutural da localidade.

Quanto a escavação

Previamente a escavação deve ocorrer o tamponamento das tubulações de chegada até o PV em questão para garantir a plena execução dos serviços. Caso não seja possível, devido a quantidade de fluxo de esgoto, deverá ser realizado o esgotamento do PV com bomba submersível e, caso ainda não seja possível, deve-se realizar o by-pass adequado.

Para o presente projeto, se encontrará previsto o esgotamento dos PV's como iniciativa padrão necessária. Caso a empresa executora identifique a necessidade

As escavações para a implantação dos poços de visita deverão obedecer rigorosamente às cotas, alinhamentos e dimensões indicadas no projeto executivo, observando-se as diretrizes da NBR 12266 e NR-18.

A escavação será realizada de forma a garantir uma folga perimetral mínima de 40 cm em relação às faces externas do PV. Essa folga é indispensável para permitir a montagem e o correto posicionamento dos anéis pré-moldados e a compactação adequada do reaterro.

As escavações das valas devem obedecer às regras da boa técnica, abertas de jusante para montante, devendo-se utilizar escoramento (para conter as paredes laterais da vala), sempre que necessário. O escoramento deve ser feito conforme indicado nas descrições a seguir, sendo montado conforme a norma da ABNT NBR 12266/92 e NBR 9061/85. Nesse caso, será utilizado o Escoramento do Tipo Blindado, a Escavadeira inicia a escavação até 30cm de profundidade e, a partir dessa profundidade, o blindado é posicionado no espaço escavado. Desse ponto, em diante, a Escavadeira começa a

trabalhar retirando material do interior do blindado que poderá ir descendo, conforme escavação. Caso o terreno esteja muito firme e a blindagem não esteja descendo por gravidade, adota-se: Com as costas da caçamba da escavadeira força-se a descida das paredes da blindagem alternadamente.

Atingindo a profundidade limite do blindado, instala-se o extensor, conforme a necessidade até atingir a profundidade necessária. Toda e qualquer infiltração de água (pluvial ou subterrânea) deverá ser controlada por bombeamento contínuo, sendo expressamente proibido o assentamento ou concretagem sobre superfícies alagadas ou lamacentas.

Atingida a cota correspondente a geratriz inferior interna da tubulação efluente do PV (altura nominal), o terreno deve ser ainda cuidadosamente escavado de modo a permitir a execução da base e assentamento da laje de fundo pré-moldada.

Quanto a execução do Poço de Visita

Sobre o solo deve ser executada uma base de concreto não estrutural de 5 cm. Sobre o concreto deve ser assentada a laje de fundo pré-moldada, armada, de 1700 mm de diâmetro, cuja superfície deve ser nivelada.

Após o assentamento da laje, deve ser iniciada a execução dos anéis de concreto referente a câmara principal do PV. Ressalta-se que deve ser perfurado o anel pré-moldado, no qual devem ser conectadas essas tubulações. No projeto, foram estimados anéis de concreto com diâmetro de 1200mm e altura de 50cm. Podem ser adotados anéis com altura maior ou tubos de concreto com altura maior, desde que respeitem aos critérios da NBR 8.890 e contem com aval da fiscalização do SAAE. Eles são assentados juntas de argamassa de cimento e areia. Na altura da linha de contato do primeiro anel com a alvenaria deve ser feito um cordão de argamassa com espessura de 10 cm, a 45°, em todo o perímetro externo do anel.

Imediatamente após o assentamento de cada anel, este deve ser escorado em três pontos, verificando-se em seguida a sua verticalidade. Os anéis rompidos para receber tubulações

devem ter o furo com diâmetro que permita o rejuntamento em torno de 2 cm com argamassa em todo o perímetro do Adaptador PVC, utilizado para a conexão da rede com o PV, deixando-se no lado externo um cordão a 45°, de base de no mínimo 5 cm, da mesma argamassa. Conforme for sendo executado, as conexões das tubulações de entrada e saída de fluxo devem ser interligados pela empresa executora.

Após a conclusão das paredes, devem ser executadas as calhas de fundo do PV, com auxílio de gabaritos, obedecendo à conformação indicada no projeto para cada caso. Concluída a confecção da fôrma, deve ser lançado concreto não estrutural, formando a almofada, até a altura correspondente a $\frac{3}{4}$ do diâmetro da tubulação de saída do PV, com uma inclinação na ordem de 10% no sentido da calha principal, alisando-se a superfície com colher de pedreiro. Após o endurecimento do concreto da almofada, as calhas devem ser moldadas na forma circular definitiva, com argamassa de cimento e areia.

Toda o interior da parede do PV deve receber impermeabilização com argamassa polimérica para garantir a sua estanqueidade. A mesma argamassa deve ser utilizada para o acabamento da superfície da almofada e revestimento das paredes de alvenaria. Não é admitido o enchimento das almofadas com cacos de tijolos, restos de calçadas, pedras, etc.

Quanto a execução da Laje de redução intermediária e superior pré-moldada

A Laje de Redução intermediária deve pré-moldada e elaborada conforme detalhamento em projeto.

Atingida a altura preestabelecida para a Câmara, deve ser assentada a laje de redução intermediária 1200 mm x 800 mm, com argamassa de cimento e areia, marcando o início da Chaminé.

Quanto a colocação dos anéis de concreto da Chaminé, segue o mesmo procedimento do item Erro! Fonte de referência não encontrada. inclusive quanto a inserção de tubulação advinda da caixa de inspeção.

Atingido a altura preestabelecida para a Chaminé, deve ser assentada a laje de redução intermediária 800 mm x 600 mm, com argamassa de cimento e areia.

Quanto a colocação do tampão

O assentamento do conjunto caixilho-tampão sobre a laje de redução deve ser executado utilizando-se um cordão de argamassa de cimento e areia, com espessura acabada variando de 1 a 4 cm. A circunferência externa do caixilho recebe um cordão da mesma argamassa até a altura do tampão e até igualar o diâmetro externo dos anéis da chaminé.

A fim de possibilitar o nivelamento do tampão com o terreno, é admitida a execução de um apoio, com altura máxima de 20 cm, utilizando-se as duas formas alternativas descritas a seguir:

- com anel de ajuste pré-moldado de concreto assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 em volume;
- com alvenaria executada com diâmetro interno de 620 mm, com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm.

O tampão será fornecido pelo SAAE para colocação.

Quanto ao teste operacional e de estanqueidade

Após o assentamento e antes do reaterro, a empresa responsável pela execução deverá realizar o teste de estanqueidade em toda a extensão do emissário, conforme ABNT NBR 9814. Esse teste deve ser registrado em relatório técnico e assinado por responsável técnico devidamente habilitado para este fim e validado pela equipe de fiscalização do SAAE.

Caso não atenda a estanqueidade, a empresa responsável deverá promover as correções necessárias e, após essa atividade, ser retestado novamente sem ônus adicional ao SAAE. Após a verificação de estanqueidade, deve ser realizado teste operacional de escoamento

para verificar se a declividade e vazão estão adequadas e se, de fato, existe a ausência de obstáculos que afetem o escoamento.

Quanto ao reaterro da vala de escavação

Após a conclusão dos testes de estanqueidade do Poço de Visita (PV), será iniciado o processo de reaterro da vala, o qual deverá seguir diretrizes mecânicas rigorosas para evitar recalques no terreno e esforços de cisalhamento nas tubulações de entrada e saída.

Inicialmente, proceder-se-á com a limpeza completa do fundo e das laterais da vala, removendo quaisquer restos de fôrmas de madeira, pontas de ferro, poças d'água, lama ou materiais orgânicos que possam comprometer a estabilidade do solo. O material a ser utilizado no reaterro deverá ser preferencialmente o próprio solo escavado, desde que classificado como solo de boa qualidade (isento de matéria orgânica, turfa, pedras grandes ou entulho) e que apresente umidade próxima à ótima de compactação.

O reaterro será executado de forma manual nas zonas imediatamente adjacentes às tubulações e às paredes do PV para garantir a integridade das juntas elásticas e dos selamentos estanques. O solo será lançado e espalhado em camadas horizontais sucessivas com espessura máxima de 20 cm de material solto. Cada camada será mecanicamente compactada com o auxílio de compactadores do tipo percussão ou placas vibratórias, realizando-se passagens sucessivas até que se atinja o Grau de Compactação (GC) mínimo de 95% do ensaio de Proctor Normal.

Nas regiões logo abaixo e ao redor das tubulações de esgoto (as conexões de entrada e saída do PV), o solo deverá ser cuidadosamente adensado manualmente com maços de madeira ou metal, criando um berço firme de apoio que impeça que os tubos "recalquem" ou sofram flexão com o peso do aterro superior. O processo de lançamento em camadas de 20 cm e compactação mecânica será repetido sucessivamente até atingir o nível da cota de sub-base do pavimento da estação.

Reparação das pavimentações dos trechos afetados

Compreende o serviço de recomposição do pavimento ou calçamento retirado para o assentamento de tubulação.

Sendo executado o reaterro e após a proteção provisória compactada de bica corrida, no prazo máximo de 5 dias, a empresa responsável pela execução deve executar a recomposição do passeio e pavimento do local, procurando observar a necessidade especiais de comércios e de pedestres com a sinalização adequada.

Devendo na maioria dos casos, a recomposição do pavimento e calçamento existente no local, como pedra, cimentado, ou ladrilho hidráulico, porém se não houver deverá proceder a substituição do material aplicado no local, com preenchimento da autorização de troca de material, previamente liberada pelo SAAE.

Será responsabilidade da empresa em reconstituir o asfalto danificado pela execução da obra. O corte e a retirada de asfalto devem ser feita na largura da vala acrescida de 0,15 m para cada lado da vala. Entre base e sub-base determinou-se uma espessura de 15 cm e a camada asfáltica deverá ter no mínimo 5 cm.

a) Quanto a Regularização do subleito

O capeamento asfáltico é aplicado após a execução da base e sub-base. Esse piso deve estar regular, compactado e isento de partículas soltas. A brita graduada simples é um dos materiais mais usados no País como base e sub-base de pavimentos asfálticos. Trata-se de um material cujo diâmetro dos agregados não excede 38 mm, e que tem entre 3% e 9% de finos.

O material será escarificado até 0,15 m de profundidade em relação ao greide de terraplenagem e adicionado material sempre que necessário. Nesse serviço estão incluídas todas as operações necessárias a sua execução.

- **Camada de macadame seco/rachão:** Após os serviços de regularização do subleito, será executada, na espessura e largura projetadas, a camada de macadame seco. Neste serviço estão incluídas todas as operações e o fornecimento e transporte de todos os materiais necessários a sua execução.
- **Camada de brita graduada:** Após a execução e aceitação dos serviços de Camada de Macadame Seco, será executada, a camada de brita graduada. Neste serviço estão incluídas todas as operações e o fornecimento e transporte de todos os materiais necessários a sua completa execução.

b) Quanto a Imprimação

A imprimação consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base já concluída, para conferir impermeabilização e permitir a aderência entre a base e o revestimento a ser executado.

A pintura asfáltica de imprimação será feita após a aceitação da camada de brita graduada, numa taxa a ser determinado na obra, com a função de aumentar a coesão superficial, conferir certo grau de impermeabilidade e promover condições de aderência entre a camada de base e o revestimento asfáltico a ser sobreposto.

c) Quanto a Pintura de ligação

A pintura asfáltica de ligação será feita previamente ao lançamento da camada de revestimento asfáltico, numa taxa a ser determinada na obra. A pintura de ligação será feita com o objetivo de promover a aderência entre a camada de base e o revestimento asfáltico a ser sobreposto.

d) Materiais asfálticos

Os materiais a serem utilizados nos Tratamentos Superficiais Asfálticos por Penetração podem ser do tipo:

- Cimento Asfáltico de Petróleo – CAP-7;

- Emulsões asfálticas de Ruptura Rápida – RR-1C e RR-2C;
- Outros tipos de materiais asfálticos poderão ser admitidos, desde que devidamente justificados.

e) Quanto a camada de concreto asfáltico usinado a quente

A mistura asfáltica deve ser lançada em uma camada de espessura uniforme com pelo menos 5 centímetros.

O lançamento da mistura deve ser precedido por uma preparação da superfície da base - com uma imprimação, por exemplo.

O CBUQ - Concreto Betuminoso Usinado a Quente um tipo de massa asfáltica a quente, apropriada para os serviços de execução de Recapeamentos Asfálticos ou novas Capas Asfálticas. Sua utilização é imediata não aceitando estocagem da massa. Este serviço deverá atender ao que preceitua as Especificações Gerais do DER-SP.

Etapa 04. Execução do PV-002

Para a execução do PV-002, deve seguir as mesmas recomendações da **Etapa 03. Execução do PV-001.**

Etapa 05. Execução do PV-003

Para a execução do PV-003, deve seguir as mesmas recomendações da **Etapa 03. Execução do PV-001.**

Etapa 06. Execução do PV-004

Para a execução do PV-004, deve seguir as mesmas recomendações da **Etapa 03. Execução do PV-001.**

Etapa 06. Execução do PV-005

Para a execução do PV-005, deve seguir as mesmas recomendações da **Etapa 03. Execução do PV-001.**

Etapa 07. Execução do PV-006

Para a execução do PV-006, deve seguir as mesmas recomendações da **Etapa 03. Execução do PV-001.**

Dentre os PV's incluindo, o PV-002 se encontra na área de maior movimentação de veículos e pessoas todos os dias. Nesse sentido, deve-se intensificar a sinalização e as equipes para impedir a circulação em áreas de riscos.

Quanto ao tempo de execução, é preferível que o PV seja reconstruído no menor tempo possível, considerando o planejamento para ser executado em até 3 (três) dias úteis.

Etapa 07. Quanto a desmobilização final

Desmobilização física das equipes, equipamentos e maquinários utilizados durante a execução das atividades.

Sobre a gestão da execução do serviço

A empresa responsável pela execução deverá manter diário de obra atualizado relatando todas as atividades que forem executadas por dia, contendo minimamente:

- Cabeçalho: Nome e endereço do projeto, número do contrato, data do relatório, condições climáticas do dia (manhã e tarde) e fases da obra.
- Mão de Obra: Quantidade de profissionais de cada função e empresas terceirizadas presentes no dia.
- Equipamentos e Materiais: Relação de máquinas em operação e quantidade de insumos recebidos ou utilizados.

- Atividades Executadas: Quais serviços foram iniciados, estão em andamento (com porcentagem) ou foram concluídos.
- Ocorrências e Imprevistos: Registro de acidentes, atrasos de entrega, falta de materiais, paralisações por chuva, visitas de fiscalização ou falhas técnicas.
- Validação: Assinatura do responsável pelo preenchimento.

O diário de obra deve ser anexado em conjunto com a medição para que seja aprovado o desembolso financeiro da etapa pelo fiscal.

Sobre a saúde e segurança do trabalho

A Empresa responsável pela execução será integralmente responsável por estruturar as questões relacionadas a higiene e segurança do trabalho, incluindo o correto dimensionamento e a mobilização de todos os recursos necessários. Fica sob o encargo da prestadora o cumprimento rigoroso dos requisitos estabelecidos na NR-4 quanto ao dimensionamento do SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho), devendo os respectivos custos operacionais estar totalmente incorporados às tarifas e preços propostos para os serviços.

Para fins de conformidade com as legislações trabalhista e previdenciária vigentes, a empresa responsável pela execução deverão apresentar, os seguintes programas e laudos técnicos atualizados e dentro do prazo de validade:

- PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos);
- PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional);
- LTCAT (Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho).
- Ficha de controle de entrega e disponibilização integral e orientação quanto ao uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC).

Observando principalmente as Normas Regulamentadoras de SST 06 (EPI – Equipamentos de Proteção Individual), 09 (Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos); 15 (Atividades e Operações

Agosto de 2026

Insalubres), 18 (Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção), 21 (Trabalhos a céu aberto), 24 (Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho) e 26 (Sinalização de segurança).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados conforme normas da ABNT, boas práticas da engenharia civil e orientações do responsável técnico. Caberá a empresa responsável pela execução obedecer às normas relativas às boas práticas relacionadas a atividade, dentre as quais, garantir que os serviços a serem realizados e os materiais e peças a serem fornecidos atendam às Normas reconhecidas, em suas últimas revisões.

A empresa responsável pela execução se responsabilizará integralmente por quaisquer danos causados ao SAAE e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

Cândido Mota/SP, dia 02 de agosto de 2026

Jônatas José Lôbo Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-SP - 5071571609-SP
ART nº 2620262511738